Aus der Kgl. gynäkologischen Universitäts-Poliklinik München

Zur Interpositio uteri vesico-vaginalis bei Scheidenvorfall

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

verfaßt und einer

Hohen medizinischen Fakultät der Kgl. Bayrischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Max Mahr,
approb. Arzt aus Würzburg

Burg b. M.
Druck von A. Hopfer
1910

Gedruckt mit Genehmigung einer hohen medizinischen Fakultät
der Universität München vom 26. Juli 1910

Referent: Geheimer Hofrat Prof. Dr. A. Döderlein

Die Häufigkeit der Genitalprolapse, die Größe ihrer Beschwerden, körperlicher und nervöser Natur — H. Freund nennt sie unter den nicht lebensgefährlichen Frauenkrankheiten gleich nach den Urinfisteln, die er als der Übel größtes bezeichnet —, sowie der trotz der großen Verbreitung des Leidens bestehende Mangel einer festen Anschauung über seine Ätiologie und die Art seiner Entstehung, haben eine Menge älterer und neuerer Behandlungsmethoden hervorgebracht.

Nach H. Freund läßt sich die Mehrzahl der Anschauungen betreff des Zustandekommens des Vorfalls in zwei Gruppen einteilen. Die erste sieht als das Primäre gewöhnlich einen Descensus der vorderen Scheidenwand an, so daß dieser Teil dann die Portio herabzieht, und die Folge davon Retroversion, Descensus oder Prolapsus uteri ist. Die zweite erklärt die Retroversion und den Descensus der Gebärmutter als das Primäre, als Folge den Scheidenvorfall. Dementsprechend sieht die erste in allen Momenten, welche die natürlichen Befestigungsapparate des Scheidenrohres lockern oder zerstören, das ätiologische Hauptmoment, während die zweite alle Ursachen der Retroflexio auch als die der Prolapse bezeichnet.

Durch Halban und Tandler wurden neue Gesichtspunkte für die Ätiologie der Prolapse geschaffen. Sie haben auf Grund ihrer anatomischen Untersuchungen gefunden, daß der Genitalprolaps in seinen verschiedenen Einzelformen immer ein und dasselbe ätiologische Moment zur Ursache hat, das ist der von ihnen jedesmal nachgewiesene Defekt des muskulären Beckenverschlusses und die dadurch bedingte Vergrößerung des zwischen der Beckenmuskulatur bleibenden Spaltes des Hiatus genitalis, durch den Scheide und Harnröhre hindurchtreten. Im insufficienten Hiatus genitalis sehen sie eine Bruchpforte, durch welche die oberhalb gelegenen Organe als Bruch-

inhalt durch den gesteigerten Intraabdominaldruck vorgepreßt werden können. Kommt ein Organ ganz oder teilweise in den Bereich des Hiatus genitalis, so hat es am Beckenboden gar keine Stütze mehr, und wird vollkommen vorgepreßt. Fällt nur ein Teil des Organes in diesen Bereich, so prolabiert nur dieser, während der restierende Abschnitt gegen die Unterlage angepreßt und dadurch fixiert wird. Als Prädisposition zum Prolaps, was besonders Schultze und Küstner hervorgehoben haben, erkennen Halban und Tandler auch die Retroversionsstellung des Uterus an. Denn, wie sie nachweisen, treibt der Abdominaldruck die Achse des antevertierten Uterus gegen den hinteren Teil des Beckenbodens, die unpaare Levatorplatte, während bei Retroversion des Uterus die Portio und der untere Teil des Uterus in den Bereich des Hiatus genitalus fällt und herabsteigen kann. In der Retroversionsstellung des Uterus sehen sie auch neben einem Defekt im Diaphragma urogenitale und sekundärer Erweiterung des Hiatus genitalis nach vorn, wie sie nach Geburten stets vorhanden sind, zum Zustandekommen einer Cystocele ein zweites ursächliches Moment. Nur dann soll der Abdominaldruck auf die Blase einwirken und sie vorpressen können, wenn der Uterus seine schützende Anteflexionsstellung aufgegeben hat. Ein weiteres der Blase und der vorderen Scheidenwand als Stütze dienendes Moment sehen sie in dem Perinealkeil; da nun derselbe sehr häufig bei Geburten zu Schaden kommt, soll damit auch seine das fast stets zerreißende Diaphragma uro-genitale ersetzende Stützfunktion für die Blase verloren gehen. Es ist nach ihnen sowohl der normal gelagerte Uterus als auch ein intakter Perinealkeil jeder für sich allein imstande, ein Cystocelenrecidiv zu verhindern. Den eigentlichen Halt also, der auch den stärksten Anforderungen der Bauchpresse genügt, bekommen nach Halban und Tandler die Beckenorgane nur durch den muskulären Beckenboden. Den sogenannten Suspensionsmitteln des Uterus, als da sind das Peritoneum und die muskulösen und fascialen Ligamente, messen sie für die Fixation des Organs nur eine untergeordnete Bedeutung bei.

Adolph hat nun, um die Bedeutung des Levatorspaltes für die Recidivprognose der Prolapsoperationen klinisch festzustellen, 143 wegen Prolaps operierte Frauen nachuntersucht, indem er die

Weite des Hiatus genitalis dadurch maß, daß er durch Rectaluntersuchung die größte Breite zwischen rechtem und linkem Levatorschenkel feststellte, und zwar bei kontrahierter Beckenmuskulatur, die hauptsächlich durch die Thure Brand'sche Knieteilung erreicht wurde. Auf Grund dieser Untersuchungen kam er zu dem Schluß, daß sowohl die Größe und Schwere des Prolapses Hand in Hand geht mit dem Grade der Erweiterung des Hiatus genitalis, daß aus eben diesem Grunde die Operationserfolge sehr verschieden sind, und daß man in der Feststellung der Weitenverhältnisse des Hiatus genitalis unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Größe des Uterus einen derart wichtigen Maßstab besitzt, daß man mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit ein Urteil über die Prognose im Einzelfalle abzugeben imstande ist.

Nebesky kommt auf Grund seiner anatomischen und klinischen Untersuchungen teilweise zu gleichen Ansichten wie Halban und Tandler; auch er hält für das wichtigste Haltmittel der Beckenorgane die stützende Unterlage des knöchernen und muskulären Beckenbodens. Doch hat er auch auf Grund von pathologischen und anatomischen Präparaten speziell durch mikroskopische Untersuchungen nachgewiesen, daß bei Prolapsen die Schlaffheit der auch histologisch veränderten Ligamente des Uterus mit in Betracht kommt. Durch mikroskopische Untersuchungen fand er, daß bei Prolapsen sich stets in den Lig. sacro-uterin. ein fast absoluter Mangel an glatter Muskulatur nachweisen ließ, daß hauptsächlich eine Auflockerung der Gewebestruktur zwischen den beiden Blättern des Ligamentum latum vorhanden und die Muskulatur im Ligamentum cardinale schwächer entwickelt war, als normal, auch die Anordnung keine so kompakte und große Bindegewebspartien zwischen den Muskelsträngen eingeschaltet waren. Außerdem fand er noch häufig das elastische Gewebe schwächer entwickelt als normal. Auch er sieht wie Halban und Tandler in der normalen Lage des Uterus ein zuverlässiges Schutzmoment gegen sein Herabtreten. Doch haben nach seiner Ansicht die Ligamenta normalerweise hauptsächlich die Aufgabe, den Uterus in Anteversioflexio zu halten, und ihn so indirekt vor dem Prolabieren zu schützen. Bei Retroversio vermögen sie durch ihre Elasticität und ihre Stärke den

Prolaps lange aufzuhalten und dessen Größerwerden zu verhindern. So konnte Nebesky auf Grund seiner klinischen Untersuchungen den Schluß ziehen, daß zwar Dammrisse den Prolaps begünstigen, durch Verbreiterung des Hiatus genitalis, daß sie aber auch, wenn sie total sind, noch lange nicht den Vorfall herbeiführen müssen. Prolapse der Scheide, Blase und eventuell Därme beruhen nach ihm auf dem gleichen Prinzip der Hernie, wobei der Hiatus des Diaphragma pelvis und die Scheidendurchtrittsöffnung im Diaphragma uro-genitale die Bruchpforte, die Scheidenwand den Bruchsack bildet. Als Ursache der Prolapse bei Nulliparis hat Nebesky in erster Linie die Retroversion des Uterus gefunden und das ätiologische Moment hierfür in der primären oder durch schwere Krankheit eingetretenen Schwäche der Ligamente gesehen, doch kann hierbei eine wirkliche Dystrophie sowohl des Beckenbindegewebes als des muskulösen Beckenbodens mitwirken. In vielen Fällen fand er jedoch noch andere besondere ätiologische Momente, wie große Abdominaltumoren, senile Atrophie des Uterus und Vaginalcysten. Er kommt zusammenfassend zu dem Schluß: Alle Arten des Prolapses sind das Produkt der gleichen Faktoren, der Stärke, Dauer und Richtung des intraabdominalen Druckes, der Weite und Form der Bruchpforte und der Größe der Widerstände, welche durch die Organcohärenz und die Verbindung der Organe untereinander und mit der Beckenwand geleistet wird.

H. Freund sieht hauptsächlich in den Lig. latis nicht Bänder ohne jede Bedeutung, sondern Anhäufungen von Bindegewebe besonders zu beiden Seiten des Uterus, die einen Abschnitt eines Hohlcylinders darstellen, der in genetischem Zusammenhange mit dem retro- und präperitonealem Bindegewebe und dem der Oberschenkel das Becken auskleidet und den meisten seiner Eingeweide, hauptsächlich dem Uterus und der Scheide, eine sichere und widerstandsfähige Stütze bietet. Da die Basis dieser Bänder, das eigentliche Parametrium rechts und links an der Cervix ein derbes und resistentes Gefüge darstellen, während die peripheren Abschnitte nachgiebiger, großmaschiger, fettreicher und daher elastischer sind, so glaubt er schon wegen dieser Verschiedenheit ihres Elasticitätsgrades an verschiedenen Stellen ihnen eine gesonderte Stellung gegenüber dem übrigen Bandapparat des Uterus einräumen zu

müssen, und er sieht im Beckenbindegewebe einen geeigneten Träger des Uterus, ohne welchen das Vaginalrohr dergleichen Funktionen nicht ausüben könnte.

Er nimmt als eigene Form des Prolapses den isolierten Vorfall einer Scheidenwand, gewöhnlich der vorderen an und erklärt die isolierte Senkung der vorderen Scheidenwand durch die Vorgänge am Ende der normalen Gravidität, dann das Zustandekommen der Cystocele durch die am Ende der Gravidität bestehende lose Verbindung der Blase mit dem unteren Uterinsegment und die ebenfalls erfolgende Zweiteilung der Blase in einen supra- und infrasymphysären Abschnitt, welch letzterer die vordere Vaginalwand in ihrer Abwärtsbewegung unterstützt, zum weitern Abwendigmachen der Blase vom Uterus beiträgt und später beim ausgebildeten Prolaps die Cystocele herstellt. Nur bei der mit Retroflexio komplizierten Form des Prolapses schließt er sich hinsichtlich der anatomischen Befunde Halban und Tandler an. Er kommt zu dem Schluß, daß alle Momente, welche eine Ablösung des Scheidenrohres vom Beckenboden, die eine dauernde Erweiterung des Hiatus genitalis herbeiführen, die Entstehung von Prolapsen begünstigen.

E. Martin und Bumm bezeichnen auf Grund ihrer anatomischen und klinischen Beobachtungen als Hauptbefestigungsmittel der Genitalorgane im Becken die Fascia endopelvina und ihre Verstärkung, das Ligamentum cardinale, und sehen in ihrer Atrophie und Erschlaffung die Ursache des Prolapses und messen den Schädigungen der Beckenbodenmuskulatur nur untergeordnete Bedeutung bei. Demgegenüber erklärt Bröse, daß Halban und Tandler etwas zu weit gegangen sind, alle anderen Befestigungsmittel des Uterus als bedeutungslos zu verwerfen, doch sei durch ihre Arbeiten die Bedeutung der Beckenbodenmuskulatur für Erhaltung der normalen Lage der Genitalorgane und die schweren Zerstörungen derselben beim Prolaps so klar gestellt, daß an ihrer Richtigkeit nicht mehr gezweifelt werden kann. Es sind also beide Momente, die Erschlaffung der Fascie und der Beckenbodenmuskulatur, die Ursache der Entstehung des Prolapses geradeso, wie bei Erschlaffung der Bauchdecken Fascien und Muskeln schwere Veränderungen erleiden. Die Ursache hierfür ist aber das Trauma der Geburt.

Die verschiedenen Ansichten über das ätiologische Hauptmoment für das Zustandekommen des Prolapses sind natürlich für die Wahl der Behandlung maßgebend.

Jeder wird auf die Beseitigung des von ihm als Hauptursache erkannten Moments das Hauptgewicht legen. So entstanden auch im Laufe der Jahre die große Zahl der verschiedenen Operationsmethoden.

Die einfachen älteren Operationen des Scheiden- und Uterusvorfalles durch Scheiden- und Dammplastiken sind oft ungenügend. Die Narben gaben nach und der Uterus kam wieder hervor. Die meisten Statistiken berechnen die Zahl der Rezidive auf 30 % und darüber. Man hat dies auf verschiedene Weise zu verhüten gesucht, durch Beachtung „der ursächlich bedeutungsvollen Retroflexio“ (Küstner), indem man Scheiden- und Dammplastik mit Verkürzung der Ligamenta rotunda in einfachen Fällen, in schwereren mit Ventro- und Vaginaefixur vereinigte. Auch das genügte oft nicht. Es sind Fälle bekannt, daß trotz dieser Methoden oft Recidive auftraten. Es kann sowohl eine Cystocele für sich allein wieder auftreten, oder es kann auch bei der Fixationsmethode der Uterus die künstlich geschaffene Adhäsion zu einem Strang ausziehen und wieder prolabieren, wofür Fritsch die treffend satirische Bezeichnung „Ligamentum uteri fundale“ geprägt hat.

Die unbefriedigenden Erfolge der alten Methoden, besonders bei Prolapsen höheren Grades, ließen nun verschiedene neuere Operationen entstehen.

Die Bedeutung des Levator ani für die Entstehung, wie auch für die Beseitigung des Prolapses ist schon mehrfach, so besonders von Ziegenspeck anerkannt und durch Halban und Tandler gestützt worden. Latzko bedient sich seit vielen Jahren einer Methode, die der Wiederherstellung des muskulären Beckenbodens Rechnung trägt. Das Wesentliche des Verfahrens besteht in der Vereinigung der isolierten Levatorschenkel.

Heidenhain glaubt allein in den groben Veränderungen des Introitus vaginae und seiner Umgebung, wie sie das Geburtstrauma hervorbringt, die Ursache der Entstehung von Prolapsen gefunden zu haben. Er vereinigt bei seinen Operationen nur die beiden Levatorschenkel möglichst hoch hinauf und verbindet damit eine

geringe Resektion der vorderen Scheidenwand mit Einstülpung der Blase, ohne eine Fixation oder Verlagerung des Uterus hinzuzufügen. Von 30 Fällen nach diesem System Operierten hat er nur drei Recidive zu verzeichnen.

Da aber die Insufficienz des Hiatus genitalis häufig auf sehr schwere anatomische Defekte im Beckenboden zurückzuführen ist, so ist selbst von den durch Naht vereinigten, aber erschlafften und mangelhaft kontractilen Muskelzügen nicht viel Halt gegen den einwirkenden Bauchdruck zu erwarten. Ebenso kann natürlich auch die Levatorplastik allein nicht mit Sicherheit Inversionen der vorderen Scheidenwand verhüten. Auch Latzko gibt zu, daß bei sehr defektem Levator und großem Prolaps unterstützende Operationen nötig seien. Im Gegensatz zu Heidenhain empfiehlt auch Halban, mit der Levatorplastik die Schautasche Interpositio vesico-vaginalis zu vereinigen, weil dadurch eine doppelte Sicherung erzielt wird.

Die Idee, Utero-vaginal-Prolapse mit Erhaltung des Uterus durch Einpflanzung des Organs in die Scheide zu behandeln, stammt von W. A. Freund. Er leitete den Uterus durch das hintere Scheidengewölbe heraus und nähte ihn vorne und hinten an die wundgemachte Scheide an. Neben dem Uterus bleiben rechts und links zwei Kanäle wegsam, durch welche die Uterussekrete herausströmen können. Diese Operationsmethode wurde von Fritsch so modifiziert, daß er nach Unterminierung der Ränder der längsgespaltenen vorderen und hinteren Scheidenwände die Scheidenwundränder vorne und hinten so über die entsprechende Hälfte des Uterus hinüberzog, daß derselbe vollkommen bedeckt wurde.

Beide Methoden, die Freundsche und Fritschsche, machen die Kohabitation unmöglich.

Wertheim nähte, um diesem Übel abzuhelfen, den in die Scheide eingestülpten Uterus nur an die vordere Scheidenwand fest, bedeckte ihn aber nicht oder nur teilweise mit Scheidenlappen.

Schauta vereinigt prinzipiell die Scheidenlappen, welche nach Analogie der Kolporrhaphia anterior abpräpariert waren, über den durch die Kolpotomia anterior hervorgezogenen Uterus, so daß der Uterus zwischen Blase und Scheide interponiert wird.

Durch die Interpositio wird nun der Uterus als Polster zwischen Blase und Scheidenwand gelegt und soll so hauptsächlich die be-

sonders häufigen Cystocelenrecidive verhüten. Nach Halban besteht die Wirkung des Interpositio-vaginalis darin, daß der Uterus in Antefixation vor dem Descensus bewahrt, und von der auf den Uterus gelagerten Blase der Druck der Bauchpresse auf den Uterus übertragen wird, welcher dann dem muskulären Beckenboden wie ein Pessar aufliegt, das von diesem getragen wird.

Petri hat vor 2 Jahren über 14 nach Schauta operierte Fälle aus der Privatpraxis G. Klein's und der gynäkologischen Poliklinik berichtet und hierbei bei 11 in Betracht kommenden Fällen neunmal absolute Heilung und zweimal leichtes Recidiv wegen seniler Atrophie des Uterus festgestellt. Über die Erfolge der im Laufe der letzten zwei Jahre von G. Klein weiter ausgeführten Interpositionen möchte ich im folgenden berichten.

Es wurden im ganzen 20 weitere Interpositionen des Uterus vorgenommen, und zwar waren 11 der Operierten aus der Privatpraxis G. Klein's und 9 aus den Patienten der Poliklinik. 6 der Operierten scheiden aus, da 4 davon (Patienten der Poliklinik) später nicht aufgefunden werden konnten, und bei 2 die Operation erst vor zu kurzer Zeit ausgeführt war.

13 wurden nachuntersucht, in einem Falle wurde brieflich Bericht erstattet. Es handelte sich auch bei diesen Frauen hauptsächlich um Beseitigung der bestehenden Cystocelen, bei 3 war Totalprolaps, bei einer fast Totalprolaps, öfters war ein beginnender Descensus uteri vorhanden.

4 Frauen menstruierten noch, die übrigen befanden sich schon kürzere oder längere Zeit im Klimakterium. Die Operation wurde nach Schauta in der Weise, wie sie Petri angibt, ausgeführt: Nach Fassen, Hervorziehen und starkem nach Abwärtsziehen der Portio mit einer Klauenzange wird die vordere Scheidenwand von der Harnröhrenmündung bis zur Portio längsgespalten und beiderseits stumpf von der Blase lospräpariert. Darauf Abtrennen der Blase mit kurzen Scherenschlägen von der Cervix, Abschieben der Blase nach oben, bis die Plica-vesico-uterina sichtbar wird. Vorziehen und Einschneiden derselben, Anschlingen des vorderen Peritonealblattes mit einem Katgutfaden und Erweiterung der Peritonealöffnung nach beiden Seiten. Der Uterus wird durch schrittweises Emporklettern mit scharfen Häkchen allmählich aus

der Peritonealöffnung herausgezogen, während gleichzeitig die Portio nach hinten oben in die Vagina zurückgeschoben wird. Liegt nun der Uterus mit dem Fundus nach vorne in der Vulva, so wird nach Untersuchung des Uterus und der Adnexe — falls keine Tubensterilisation nötig ist — das angeschlungene Peritonealblatt mit mehreren Katgutknopfnähten auf die hintere Wand des Uterus in der Nähe des inneren Muttermundes befestigt. Hierauf wird, indem durch Hochdrücken der Portio die Fixationslage des Uterus hergestellt wird, die Scheidenwand breit reseciert, und die Wundränder mit Silkknopfnähten, die jedesmal die vordere Uteruswand mitfassen, vereinigt. Eine exakte Ausführung dieser Naht ist besonders nötig zur Verhütung der Entstehung eines toten Raumes, besonders im Knickungswinkel der Cervix gegen das Corpus. Bei noch menstruierenden Frauen muß noch Tubensterilisation mitverbunden werden, da nach der Interpositio eine normale Entbindung nicht mehr möglich ist. Hierzu müssen sowohl die Patientin als deren Gatte vorher ihre schriftliche Zustimmung geben. Die Sterilisation wird durch beiderseitige Resektion eines Tubenstückes und Übernähung der Stümpfe mit Peritoneum erreicht. Portioamputation wurde in keinem Falle ausgeführt, weil, wie Petri klarlegt, die Portio die pelottenartige Druckwirkung des Uterus gegen Blase und gegen das Andrängen der Eingeweide erhöht.

In einigen Fällen wurde wegen Cervixrissen die Emmet'sche Plastik ausgeführt. Eine ausgiebige Kolpoperineorrhaphie wurde regelmäßig angefügt, um durch eine gehörige Stärkung des Dammes und des Septum recto-vaginale mit gleichzeitiger Verengerung des Scheidenrohres eine Richtungsänderung der Scheidenachse herbeizuführen (Dührßen).

Die isolierte Naht der beiden Levatorschenkel wurde in keinem Falle gemacht.

Fanden sich Ulcerationen an der Portio, so wurden diese zuerst zur Heilung oder wenigstens Reinigung gebracht. In einem Falle von vergrößertem Uterus wurde derselbe längere Zeit reponiert gehalten, wodurch er verkleinert und zur Interposition geeignet wurde.

Im folgenden möchte ich die wichtigeren Punkte der Anamnese, Status, Datum der Operation und den Revisionsbefund angeben.

1. A. W., 50 Jahre, VI. p. Drei Partus mit ärztlicher Hilfe; Menopause; trägt seit 11 Jahren Ringpessar wegen Prolaps, das öfters wegen Ulcerationen an der Portio entfernt werden mußte. Starker Harndrang und Schmerzen beim Urinieren.

Vulva klafft im Liegen, Dammriß II. Grades, starke Inversion der vorderen Scheidenwand bis vor die Vulva, große Cystocele, geringere Inversion der hinteren Scheidenwand, Uterus etwas descendiert.

4. Januar 1908 Operation.

Entlassungsbefund: Heilung per prim. reun., Uterus interponiert im kleinen Becken.

Juni 1910 Revision: Patientin fühlt sich subjektiv vorzüglich, Urinieren ohne Beschwerden; verrichtet nur Hausarbeit.

Beim Pressen Tiefertreten der vorderen Scheidenwand bis in die Vulva ca. $1^1/_2$ cm. Uterus steht hoch, interponiert, kleiner als normal.

2. K. G., 62 Jahre, IV. p. Erster Partus, Zange. Seit ca. 20 Jahren beobachtet Patientin Vorfall. Seit einem Jahre starkes Druckgefühl nach unten, Harndrang, Urinieren erschwert. Menopause seit 12 Jahren. Stuhlgang hart und verstopft, nur mit Nachhilfe; gelblicher Ausfluß.

Dammriß II. Grades, Inversio vaginae duplex, Cystocele, Descensus uteri, Uterus etwas kleiner wie normal.

4. Februar 1908 Operation.

Entlassungsbefund: Heilung per prim. reun.

Juni 1910 Revision: Vulva schließt, auch beim Pressen kaum leichtes Klaffen ohne jede Inversion, Uterus gut interponiert trotz leichter seniler Atrophie.

3. M. L., 60 Jahre, V. p. Partus usw. normal, seit dem 50. Lebensjahre Menopause.

Seit 15 Jahren Vorfall, seit 3 Monaten trägt Patientin Ringpessar, das wegen Harnträufelns wieder entfernt werden mußte. Patientin kann wegen der Vorfallsbeschwerden nicht mehr arbeiten.

Dammriß II. Grades, Vulva klafft stark im Liegen, die vordere Scheidenwand ist ungefähr orangengroß in die Vulva vorgebuchtet.

— Große Cystocele. — Die hintere gut walnußgroß, das Orificium externum des Uterus ist in der Vulva sichtbar. Beim Pressen verstärken sich die Inversionen entsprechend, die Portio zeigt geringen Einriß rechts und leichtes Ektropium, das Corpus ist nach abwärts verlagert, nicht vergrößert, Cervix ausgezogen.

13. März 1908 Operation.

Entlassungsbefund: Heilung per prim. reun.

Mai 1910 Revision: Kein Gefühl des Abwärtsdrängens, bei angestrengtem Gehen oder Versuch, den Urin trotz Harndranges zu halten, geht der Urin spontan ab, keine Schmerzen, Stuhlgang regelmäßig, Allgemeinbefinden gut.

Vulva klafft im Liegen etwas, vordere Scheidenwand ca. 2—3 cm in die Vulva invertiert, Uterus nicht mehr interponiert, liegt hinter der Blase in Anteflexion.

4. M. St., 34 Jahre, II. p. Erster Partus Zange, seit der zweiten Entbindung Vorfall. Letzte Periode 29. und 30. August 1908. Kreuzschmerzen, Harndrang, Stuhlgang immer hart.

Dammriß II. Grades. Vulva klafft weit im Liegen, beim Pressen tritt die Portio samt Scheidengewölbe und Scheide in ganzer Ausdehnung vor die Vulva; Portio beiderseits eingerissen, ektropioniert, mit mehreren bis markstückgroßen Schleimhautdefekten, mit reinem nicht belegten Wundgrund bedeckt. Uterus prolabiert, vergrößert, gestaut, nicht druckempfindlich. Der ganze Prolaps ist leicht reponierbar.

1. November 1908 Operation.

Entlassungsbefund: Heilung per prim. reun.

Juni 1910 Revision: Bericht des Ehemannes: Subjektives Wohlbefinden, kein Wiederauftreten des Vorfalls.

5. A. N., 52 Jahre. Nullipara, letzte Periode vor $1^1/_2$ Jahren, seit Juli 1908 beginnender Vorfall, der immer stärker wurde. Patientin mußte viel und schwer heben (große Fässer).

Prolapsus vaginae et uteri totalis.

13. Oktober 1908 Operation.

Entlassungsbefund: Heilung per prim. reun.

30. November 1908. Der Uterus ist seit ca. 10 Tagen plötzlich tiefer getreten, die Portio erscheint beim Pressen in der Vulva.

1. Dezember 1908 Vaginale Totalextirpation des Uterus.

6. M. P., 47 Jahre, V. p. Letztes Wochenbett mit Fieber, nach manueller Lösung der Nachgeburt; seit dieser letzten Entbindung vor 18 Jahren trägt Patientin einen Ring, bekam Ulcerationen an der Portio, weshalb im Dezember 1908 eine Probeexcision ausgeführt wurde; der mikroskopische Befund ergab nichts Malignes: letzte Menses vor $^3/_4$ Jahren. Harndrang, Druckgefühl nach unten.

Vulva klafft im Liegen, Dammriß II. Grades, Inversion beider Vaginalwände ca. hühnereigroß bis in die Vulva. Cystocele.

Uterus etwas descendiert, nicht vergrößert, anteflektiert, retroponiert. Adnexe nicht tastbar verändert.

9. Januar 1909 Operation.

Entlassungsbefund: Heilung per prim. reun.

Juni 1910 Revision: Keine Unterleibsbeschwerden, Urinieren ungestört. Vulva fast virginell, keine Inversion, Portio steht hoch. Uterus tadellos interponiert.

7. M. W., 40 Jahre, IV. p. Bei dem ersten Partus Dammriß, seitdem Gefühl des Vorfalles.

1903 Dammplastik. Nach den folgenden Entbindungen wieder Vorfall. Menstruiert noch. Harndrang, Druckgefühl nach unten, gelblich-schleimiger Ausfluß.

Dammriß II. Grades. Vulva klafft weit im Liegen, Vaginalwände taubeneigroß in der Vulva sichtbar, beim Pressen gänseeigroß.

Große Cystocele. Portio links tief eingerissen, Ektropium; Uterus nicht vergrößert, anteflektiert, retroponiert, hart.

14. Januar 1909 Operation.

Entlassungsbefund: Heilung Damm per sec. reun, sonst prim. reun.

Juni 1910 Revision: Beim Pressen invertiert sich die vordere Scheidenwand fast walnußgroß, aber keine Cystocele, sondern der Fundus uteri darin. Subjektiv völliges Wohlbefinden.

8. J. B., 52 Jahre. Drei Partus, ohne ärztliche Hilfe. Menopause. Bekam durch angestrengte Arbeit vor ca. $1^1/_2$ Jahren den Vorfall. Druckgefühl nach abwärts, Schmerzen im Kreuz und Unterbauch, Harndrang.

Dammriß II. Grades. Vulva klafft weit im Liegen, Scheide total invertiert. Portio und Corpus liegen vor der Vulva, rings um das Orificium externum eiterig belegte Ulceration.

19. Januar 1909 Operation.

Entlassungsbefund: Heilung per prim. reun.

Juni 1910 Revision: Vulva schließt; auch beim Pressen kein Klaffen, nicht die Spur von Inversion, Scheide so eng, daß knapp ein Finger eingeführt werden kann (wegen Tabes des Mannes seit 10 Jahren keine Kohabitation mehr).

Uterus interponiert, deckt aber infolge Involution nicht die ganze Länge der vorderen Scheidenwand.

9. A. V., 37 Jahre, VII. p. Letzter Partus 1902, Periode immer regelmäßig, letzte vor 14 Tagen. Schon seit mehreren Jahren bemerkt Patientin beim Heben von Lasten, auch schon nach vielem Gehen zwischen den Schenkeln das Vortreten eines gut eigroßen Körpers. Druckgefühl nach unten, Harndrang, weißlicher Ausfluß, Kreuzschmerzen, unregelmäßiger Stuhlgang.

Dammriß II. Grades. Vulva klafft im Liegen, Vagina weit, beide Wände invertiert, treten beim Pressen bis vor die Vulva. Cystocele.

Portio mit Emmetnarben (1903 Plastik). Corpus anteflektiert, nicht vergrößert, senkt sich bei Bauchpressenaktion. Adnexe nicht tastbar verändert.

17. Februar 1909 Operation.

Entlassungsbefund: Mäßige Dehiscenz der Dammränder, sonst prim. reun.

Juni 1910 Revision: Keine Inversion, auch beim Pressen nicht, Interposition tadellos.

10. P. Sch., 51 Jahre, VIII. p. Partus normal. Seit 5 Jahren Menopause. Seit 4 Jahren Senkungsbeschwerden; Patientin trug einen Ring, wodurch ein Geschwür an der Portio entstand.

Die am 15. Dezember 1908 vorgenommenen Probeexcision ergab nichts Malignes.

Ziehende Schmerzen im Kreuz, Gefühl, als ob unten etwas herausfallen wollte, besonders beim Korsettragen.

Dammriß II. Grades. Vulva klafft im Liegen, beim Pressen wölbt sich die vordere Scheidenwand mit Cystocele orangengroß vor, die hintere etwa wallnußgroß.

Portio herabgetreten, erscheint aber nicht beim Pressen in der Vulva. Uterus anteflektiert, nicht vergrößert, etwas descendiert.

16. März 1909 Operation.

Entlassungsbefund: Heilung prim. reun.

Mai 1910 Revision: Subjektives Wohlbefinden; Vulva schließt, beim Pressen wird vordere Vaginalwand haselnußgroß sichtbar. Portio steht hoch, Corpus uteri nicht interponiert, mit der Blase von der Scheide abgerückt in Anteflexion.

11. F. J., 57 Jahre, VI. p. Letzter Partus Steißlage, seit 10 Jahren Menopause, seit 30 Jahren Vorfall, hat 17 Jahre lang Ring getragen.

Hühnereigroße Proktocele, über walnußgroße Cystocele, Portio bleibt beim Pressen oben, wird nicht sichtbar. An der Portio Ulcus. Deshalb 24. März 1909 Probeexzision. Die mikroskopische Untersuchung ergab nichts Malignes.

1. April 1909 Operation.

Entlassungsbefund: Die hintere Vaginalwand ist walnußgroß in der Vulva sichtbar. Sonst Heilung prim. reun.

Mai 1910 Revision: Patientin hat wegen der Proktocele wieder Ring getragen.

Vulva klafft im Liegen etwa 7 : 3 cm, in der Vulva erscheint eine Inversion der hinteren Scheidenwand mit Proktocele etwa walnußgroß, beim Pressen keine erhebliche Vergrößerung. Uterus stark atrophisch ca. daumengroß zu fühlen, an die vordere Scheidenwand angenäht, aber so klein, daß er nicht die ganze vordere Scheidenwand deckt. Trotzdem keine Cystocele oder Inversion vorn, Interposition hat trotz des kleinen Uterus genügt, nur Recidiv der hinteren Inversion.

2. Juni 1910 Kolpoperineorrhaphie mit Rieck'scher Scheidenwandverdopplung.

Entlassungsbefund: Heilung per prim. reun., Vulva schließt, keine Inversion.

12. K. H., 41 Jahre, VIII. p. Sieben Partus mat. 1 Abort, letzte Entbindung vor 6 Jahren. Periode regelmäßig, letzte vor 3 Wochen.

Seit der letzten Entbindung immer Schmerzen im Kreuz und Unterbauch; Harndrang, unregelmäßiger harter Stuhlgang, Appetit und Schlaflosigkeit, Nervosität und Abmagerung.

Dammriß II. Grades. Vulva klafft beim Pressen, Inversion beider Scheidenwände bis in die Vulva. Cysto- und Proktocele. Portio eingerissen. Uterus spitzwinklig anteflektiert, hart, etwas descendiert.

23. Juni 1909 Operation.

Entlassungsbefund: Heilung per prim. reun.

Juni 1910 Revision: Vulva klafft wenig beim Pressen, vordere Scheidenwand wird dabei eben sichtbar, tritt aber nicht in die Vulva.

Uteruskörper von normaler Größe, vollkommen interponiert, reicht auch in seiner Länge vollkommen aus, um die Blase zu tragen. Subjektiv völliges Wohlbefinden.

13. E. W., 45 Jahre, VII. p. Sechs Partus mat. 1 Abort. Periode regelmäßig mit Schmerzen, letzte vor 8 Tagen; Vorfall schon seit mehreren Jahren, in den letzten Monaten trat er stärker heraus. Starkes Druckgefühl nach unten, Harndrang, unregelmäßiger Stuhlgang, eitriger Ausfluß.

Dammriß II. Grades. Vulva klafft weit, fast vollständige Inversion der Vagina mit Cysto- und Proktocele. Portio liegt vor der Vulva, zeigt Ulcera, Uterus prolabiert, etwas vergrößert, hart.

2. Oktober 1910 Operation.

Entlassungsbefund: Heilung per prim. reun.

Juni 1910 Revision: Periode in Ordnung. Subjektives Wohlbefinden, Stuhl- und Urinentleerung in Ordnung. Vulva klafft 2 : 5 cm weit, beim Pressen invertieren sich beide Scheidenwände walnußgroß. In der Inversion der vorderen Scheidenwand ist nahe

der Urethralmündung der interponierte Fundus uteri zu fühlen, vor ihm noch eine kleine invertierte Partie der Scheidenwand. Uterus zu klein, genügt nicht zur Deckung der ursprünglichen Cystocele. Portio steht weit hinten, descendiert auch beim Pressen nicht. Also leichte Inversion beider Scheidenwände, und zwar der vorderen durch ungenügende Größe des Uterus.

14. B. O., 60 Jahre, XI. p. Sechs Partus mat. Seit dem 56. Jahre Menopause; seit Jahren Druckgefühl nach abwärts, seit 3 Wochen nach schwerem Heben Gefühl des Abwärtstretens, das äußerst lästig ist; Urinentleerung häufig, Harndrang.

Inversio vaginae duplex bis in die Vulva. Dammriß II. Grades. Leichter Descensus uteri.

1. Dezember 1909 Operation.

Entlassungsbefund: Heilung per prim. reun.

Juni 1910 Revision: Vulva schließt, keine Inversion, Uterus tadellos interponiert. Subjektives Wohlbefinden.

Die älteste dieser Operationen wurde also vor fast $2^1/_2$ Jahren, die jüngste vor $^1/_2$ Jahre ausgeführt. Das Alter der Operierten schwankte zwischen 34 und 60 Jahren. Gestorben ist keine Patientin. — Schauta, Lichtenhein und Bröse berichten von wenigen Todesfällen nach Embolien der Arteria pulmonalis, wahrscheinlich ausgehend von Thrombosen in den großen Venen des Plexus haemorrhoidalis, welcher bei der Kolpoperineorrhaphie sehr leicht eröffnet wird. Die Heilung fand fast stets per prim. reun. statt, nur in drei Fällen die Dammplastik per sec. reun. Falls nicht intercurrente Krankheiten (je einmal Cystitis, Pneumonie und Thrombophlebitis) dazu kamen, konnten die Patientinnen durchschnittlich am 21. Tage entlassen werden.

Von den 14 in Betracht kommenden Operierten hatten 7 einen vollständig tadellosen Revisionsbefund. Fall 6 mit dem geringen Descensus der vorderen Scheidenwand und Fall 11 mit dem trotz des stark atrophischen Uterus tadellosen Interpositionsbefund — die schon bei der Entlassung nach der Operation infolge Heilung per sec. reun. bestehende Reinversion der hinteren Scheidenwand wurde durch die nachfolgende Operation beseitigt — dürfen wohl auch

als geheilt bezeichnet werden. Die zwei Fälle mit leichter Inversion der vorderen, bei einem Falle auch der hinteren Scheidenwand, entstanden wegen ungenügender Größe des interponierten Uterus, waren aber bezüglich des subjektiven Befindens erfolgreich.

In zwei Fällen war der Uterus nicht mehr interponiert, von der vorderen Scheidenwand abgewichen, in einem Falle geringes Cystocelenrecidiv, im anderen bei subjektivem Wohlbefinden beim Pressen geringer Descensus der vorderen Scheidenwand.

Der Fall 4 zeigte bald nach der Operation ein schweres Rezidiv, so daß Totalextirpation ausgeführt werden mußte, wobei sich die Blase in ihrer ganzen Fläche dem Fundus und der Rückseite des Uterus fest aufgelötet zeigte. Es scheint sich hier um eines jener Recidive gehandelt zu haben, in denen sich der Uterus um eine unter der Symphyse gelegene Querachse gedreht hat.

Sehr beeinträchtigt wurde das Resultat natürlich dadurch, daß die 4 nicht mehr erreichbaren Patientinnen, die alle per prim. reun. geheilt mit vorzüglichem Befund entlassen wurden, nicht zur Statistik verwertet werden konnten. Rechnet man nun von den in Betracht kommenden Fällen die 11 Petri's und meine 14 zusammen, so sind unter 25 Fällen bezüglich Interposition 18 geheilt, das sind also 72% absolute Heilung.

Es ist nun von verschiedenen Autoren über die Ursache von Recidiven und deren Verhütung bei Interpositio berichtet worden. Schauta teilt die Recidive folgendermaßen ein:

1. Es entsteht entweder eine kleine Cystocele zwischen Fundus und Harnröhre; Ursache hierfür: der Uterusfundus ist nicht tief genug fixiert gewesen, denn bei tieffixiertem Uterus kann derselbe sich gar nicht von der Urethra entfernen.

2. Der Uterus hat sich unter Beibehaltung seiner Verhältnisse zur Blase und Scheide so um eine unter der Symphyse gelegenen Querachse gedreht, daß die Portio vor der Vulva erscheint. Grund hierfür, ungenügende Dammplastik, oder diese ist nicht gut geheilt, reicht nicht hoch genug, oder es ist keine muskuläre Vereinigung eingetreten, sondern nur eine häutige.

Außerdem kann die Wirkung des Uterus als Pelotte durch zwei Momente beeinträchtigt sein. Durch seine Größe, er muß dann durch Resektion verkleinert werden, oder er ist zu klein,

weil atrophisch, dann muß die Blase über ihm durch versenkte Nähte gerafft werden. Auch die Amputatio portionis hält er für nötig und von besonderer Wichtigkeit die möglichst tiefe Fixierung des Blasenperitoneums mit mehreren Nähten an die Hinterfläche der Cervix.

Lichtenstein behandelt in seinem Vortrage „Technisches zur Schautaschen Prolapsoperation" an der Hand zweier Sektionspräparate die Frage des Cystocelenrecidivs. Er fand in einem Falle einen Bluterguß zwischen Blase und Uterus, der die Verwachsung beider Organe verhindert hat, was er als Ursache eines Cystocelenrecidivs ansieht; zu dessen Verhütung er dann — in seinen Fällen war das Peritoneum nur mit einer Naht und ziemlich hoch an der hinteren Uteruswand fixiert — die möglichst tiefe und möglichst dichte Annähung des Blasenperitoneums an die Hinterwand des Uterus und eine exakte Blutstillung empfiehlt.

Er präpariert nach Längsschnitt der vorderen Scheidenwand den Scheidenlappen von oben nach unten ab, wodurch er die gefäßarme, lockere Bindegewebsschicht leichter findet, und durch Loslösung der Blase hier die Entstehung von Blutergüssen möglichst verhütet. Weiterhin macht er darauf aufmerksam, daß die spätere Erkennung von Corpus- oder Cervixkarcinomen an dem verlagerten Uterus Schwierigkeiten begegnen kann; in einem von ihm beobachteten Falle war deshalb die Spaltung der vorderen Cervixwand nötig.

Schauta berichtet über 110 nach seiner Methode operierte Frauen mit 77,9 % Heilung.

Fuchs hatte unter 30 Operierten nur ein Recidiv.

Bröse berichtet über 32 Fälle mit 84,4 % absoluter Heilung; er macht keine Portioamputation mehr, weil er dieser zwei seiner Recidive zur Last legt; dreimal hat er den Uterus verkleinert durch Keilresektion, zweimal Myome enukleiert immer mit gutem Erfolg. Dem Längsschnitt durch die vordere Scheidenwand setzt er unten einen kleinen Querschnitt nach beiden Seiten über die Portio an, weil er dadurch die Blase besser seitlich neben dem Uterus ablösen kann, um Divertikelbildung und Residuen besser zu vermeiden.

Eine sorgfältig ausgeführte Kolpoperineorrhaphie in der letzten Zeit mit Levatornaht schließt er an.

Kraatz berichtet aus dem Bettinaspital in Wien (Wertheim) über 64 Nachuntersuchte mit 88% Heilung, mit Einschluß von 69 brieflichen Mitteilungen, 93% Beschwerdefreiheit und völlige Erwerbsfähigkeit von nach Schauta Operierten.

Zur Operationstechnik bemerkt er, daß die Blase nur soweit abgeschoben wird, bis die Plica eben eröffnet und der Uterus vorluxiert werden kann, so daß die Blase den Uterushals bogenförmig umspannt und ein unterstützendes Moment bildet, ein Zurückschlüpfen des Uterus zu verhindern, auch um weiter die Gefahren einer Taschenbildung, Blutung, Blasen- und Uterusverletzung zu vermeiden. Weiterhin wird die Verkürzung der Ligamenta sacro-uterina, bzw. Douglasverödung vorgenommen und die Portioamputation eingeschränkt, da hypertrophische Portio und vergrößerter Uterus durch Reposition und Liegekur verkleinert werden.

Döderlein hatte von 18 Nachuntersuchungen nach 4 Jahren in allen Fällen ausgezeichnete Dauererfolge. Weniger günstig waren die Resultate der 2—3 Jahre vor der Untersuchung ausgeführten Operationen, was ihn dazu bestimmte, nachdrücklichst auf die sorgfältige Ausführung der Operation, besonders Amputatio portionis und Scheidendammplastik, hinzuweisen. Keilresektion bei vergrößertem Uterus macht er nicht, da er hierbei Gangrän des Organs auftreten sah. Er macht in diesem Falle, wie auch bei großen Prolapsen die Totalexstirpation, die auch bei großen Decubitusgeschwüren in Frage komme.

Ein schlechtes Resultat hat Thomsen aus der Jenaer Klinik nach Interpositio erhalten, 33,3% bei der Wertheimschen und 57.2% Recidive bei der Schautaschen. Schauta erklärt diese Mißerfolge durch Vernachlässigung der von ihm angegebenen Hilfsoperation.

Zwei Fälle von Gravidität nach Interpositio fand ich in der jüngsten Literatur erwähnt.

In einem von Strassmann angegebenen Falle sollte eine nach Interpositio Gravide nach künstlicher Unterbrechung der Schwangerschaft mit Vaporisation sterilisiert werden. Dabei sei es zu einer Durchbohrung des verlagerten Organs gekommen, und die Frau zugrunde gegangen.

Einen zweiten Fall erwähnt Kraatz. Bei einer mit Interpositio ohne Tubensterilisation operierten Frau wurde im fünften Monat der Gravidität Sectio caesarea vaginalis gemacht. Heilung, reaktionsloser Verlauf. Nach einem halben Jahr typisches Prolapsrecidiv, zwei Jahre darauf abdominale Verkürzung der Lig. sacrouterina und Douglasverödung, Tubenresektion, Kolpoperineorrhaphie. Nachuntersuchung: nach, über drei Jahren tadelloser Dauererfolg.

Über eine Geburt bei Interpositio uteri hat R. Freund in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin im Juni 1910 berichtet, doch konnte ich hierüber noch nichts veröffentlicht finden.

In neuerer Zeit ist von verschiedenen Autoren als Operationsmethode hauptsächlich bei Totalprolapsen wieder die Totalexstirpation empfohlen worden.

Jolly berichtet über sein neues Verfahren von Totalexstirpation bei Prolapsus uteri totalis. Er hält die Totalexstirpation, abgesehen von der selbstverständlichen Entfernung des karcinomatösen prolabierten Uterus, indiciert bei Myomen, Metritis und Atrophie, auch schlägt er diese Operation vor bei extremen Fällen, wo der Uterus so aus seiner Lage gebracht ist, und seine Haltapparate so stark gedehnt sind, daß eine bleibende Wiederherstellung seiner normalen Lage nicht mehr möglich wäre. Er operiert folgendermaßen:

Nach breiter ovaler Umschneidung und Abpräparieren der vorderen Vaginalwand rafft er die hochgeschobene Blase mit einigen Knopfnähten, dann folgt nach Eröffnung der Plica Antevertieren des Uterus, Abbinden der Adnexe und Ligamente und Exstirpation des Uterus. Die beiden Peritonealblätter werden unter seitlichem Einnähen der vorgezogenen Stümpfe fortlaufend vereinigt, und diese letzteren vor dem geschlossenen Peritoneum zur Stütze für die Blase mit einigen Knopfnähten zusammengezogen. Reposition der Scheide, Vernähung der vorderen Kolporrhaphiewunde und Ausführung der hinteren Kolporrhaphie.

Bumm empfiehlt als Prolapsoperation bei Frauen, die schon das Klimakterium erreicht haben, oder ihm nahestehen, bei Geschwulstbildungen und bei erheblicher Größe des Uterus die Totalexstirpation als die beste bezüglich Beseitigung der Beschwerden und Erlangung der Arbeitsfähigkeit. Als wichtig bezeichnet er, möglichst viel

Vaginalwand stehen zu lassen und eine breite und hochgehende, hintere Kolporrhaphie mit Dammplastik vorzunehmen.

Jung legt bei der Totalexstirpation von Totalprolapsen hauptsächlich darauf Gewicht, daß nach Entfernung des Uterus die Scheide an die Ligamentstümpfe angeheftet und die Levatorschenkel ausgiebig vernäht werden. Eine völlig wirksame Methode für die Blasenraffung konnte er noch nicht finden. Von 37 Operierten starben 2, von 33 Untersuchten hatten nur 3 ein teilweises Recidiv.

Hofmeier führt die Totalexstirpation nicht immer aus. Teilweise operiert er nach Schauta. Er legt bei der ersteren großes Gewicht auf die Mitexstirpation der Scheide und Bildung eines Septums durch Vereinigung der Blasen- und Mastdarmwand. Unter 63 so Operierten waren 57 absolut geheilt.

Küstner empfiehlt bei großen Prolapsen abdominale Totalexstirpation des Uterus, darauf ventrale Fixur des Scheidengewölbes und dann, wenn nötig, hintere Kolporrhaphie. Er gebraucht diese Methode bei beträchtlich verlängertem Uterus, der auf eine Liegekur nicht zurückgeht, und glaubt auch dadurch ein Cystocelenrecidiv zu verhindern.

Adolph berichtet aus der Krönigschen Klinik über 33 % Recidive nach Totalexstirpation.

Bröse ist gegen die Totalexstirpation (ebenso Mackenrodt und Strassmann). Da, wie alle Autoren anerkennen, der Uterus oder seine Größe nie die Ursache des Prolapses sei, dürfe man ihn deshalb auch nicht entfernen, es gehe vielmehr mit seiner Entfernung seine Bedeutung als Pelotte verloren. Weiter weist er auf die Gefahr der Enterocelenbildung nach Totalexstirpation hin, indem er zwei Fälle mit solchen erwähnt. In dem einen Falle lagen in dem Tumor, der beim Pressen herauskam, Blase- und Darmschlingen; im anderen war die Enterocele perforiert und eine Dünndarmschlinge vorgefallen. Er operierte letztere dadurch, daß er die ganze Scheide resecierte und die Levatorschenkel so weit als möglich zusammennähte, und nach Herauspräparieren das Diaphragna-urogenitale über der Bruchpforte vollkommen vereinigte. Nach Exstirpation der kleinen Labien zum größten Teil und Anfrischung der großen nähte er diese in den Scheidenrest.

Stratz berichtet ebenfalls über eine Inversio vaginae mit Enterocele nach Totalexstirpation, die er durch Exstirpation der Vagina, Resektion des Peritonealsackes bis zur Höhe der Lig. sacro-uterina und transversaler Vereinigung von Rectum und Blase operierte.

Auch W. Thorn berichtet über zwei Fälle von Totalinversion der Scheide nach Totalexstirpation, die er beide durch Bildung einer Mittelkulisse in der Scheide, Spaltung des Dammes nach Lawson-Tait, transversale Vereinigung der Schnittfläche und Vernähung beider Vaginalwände bis nahe an den Introitus operierte.

Einige weitere Operationen wurden in jüngster Zeit noch angegeben.

Halban schlägt vor, bei hochgradiger Atrophie des Levator ani eine Beckenbodenplastik mit Zuhilfenahme des M. glutaeus maximus vorzunehmen. Doch ist über praktische Ergebnisse dieser Operation bis jetzt noch nicht berichtet worden.

Rieck hat eine weitere Methode vorgeschlagen, die er Kolporrhaphie durch Scheidenwandverdopplung nennt. Von der Erfahrung ausgehend, daß die Scheidenschleimhaut bei der gewöhnlichen Kolporrhaphie durch die Spannung verdünnt wird, und in der Mittellinie, wo sie am meisten den abdominellen Druck auszuhalten hat, eine oft wenig widerstandsfähige Narbe erhält, operiert er seit ca. 6—7 Jahren folgendermaßen:

Nach Längsspaltung der vorderen und hinteren Scheidenwand und Abpräparieren von Scheidenlappen nach beiden Seiten, reseciert er einen Teil der beiden Scheidenlappen und näht nun mit einem fortlaufenden Faden in der Nähe der Urethralöffnung anfangend den medianen Rand des einen Scheidenlappens in den Wundwinkel des anderen, näht dann quer über die Portio auf die andere Seite übergehend den medianen Rand des anderen Scheidenlappens auf den mit dem Messer etwas wundgekratzten ersten Scheidenlappen. Portioamputation führt er immer dabei aus. Daß eine Verdickung der Scheidenwand und dadurch Bildung eines ziemlich starken Scheidenrohres einen erhöhten Schutz bieten kann gegen Inversionsrecidiv, ist wohl klar, und da Rieck in allen seinen Fällen eine Anheilung der bindegewebigen Wundfläche auf die Epitelflächen fand, ist seine Methode einleuchtend. Er verbindet

diese Operation auch mit Vaginaefixur und der Schauta'schen Operation und hat besonders bei der Vereinigung mit der letzteren tadellose Erfolge zu verzeichnen. Ebenso schlägt er auch noch die isolierte Levartornaht dazu vor. Unter 14 nachuntersuchten Totalprolapsfällen hat er nur 1 Cystocelenrecidiv nach einer Entbindung zu verzeichnen.

Halban hat mit der Rieckschen Methode keine günstigen Erfahrungen gemacht. G. Klein hat diese Operation siebenmal ausgeführt, zweimal heilte der obere Scheidenlappen nicht ganz an, einmal davon unter Bildung einer haselnußgroßen Inversion der hinteren Scheidenwand. In den übrigen Fällen erfolgte die Heilung per prim. reun.; doch liegen die Operationen zu kurze Zeit zurück, um über dauernden Erfolg berichten zu können.

Küstner beschreibt eine neue Methode der Scheidendammplastik. Es sei falsch, diese nach einem bestimmten Schema auszuführen, jeder Fall soll so operiert werden, wie es seine Eigentümlichkeit verlangt. Für die Anfrischungsfigur ist nur die Narbe maßgebend, die er völlig excidiert. Da die Risse gewöhnlich seitlich sitzen und seitlich weiter verlaufen, sind die auseinandergewichenen Dammhälften incongruent. Die eine ist stets wesentlich kleiner als die andere, weshalb der Vernarbungsprozeß zu typischen Narbenbildern führt. Bei den üblichen Methoden der Dammplastik wird teils überhaupt zu wenig, teils auf einer Seite zu viel, auf der anderen zu wenig angefrischt. Der durch Auslösung der ganzen Narbe entstehenden zackigen Anfrischungsfigur gibt er durch nachbessernde Schnitte Symmetrie. Weiterhin müssen die korrespondierenden Muskelstellen in der angefrischten Fläche aufgesucht und durch isolierte Naht vereinigt werden. Die Stümpfe des Sphincter ani und der Transversus perinei profundus müssen herauspräpariert, angefrischt und mit isolierten Knopfnähten versorgt werden. Den eingerissenen Puborectalis vernäht er mit von vorn nach hinten, also vom Schambogen zum Rectum gehenden Nähten, wodurch der ganze Damm mehr gehoben wird. Bei Prolapsen empfiehlt er seine Methode unter Zuhilfenahme einer den Uterus profixierenden Operation, und in manchen Fällen hält er auch noch eine über die Norm hinausgehende Verengerung der unteren Scheidenpartie für nötig. Die Erfolge bei den nach

seiner Methode operierten kompletten Dammrissen waren ausnahmslos gut. G. Klein macht bei Prolapsen jetzt stets diese Küstner'sche Plastik, nötigenfalls mit Ventrofixur und hat damit sehr gute primäre Erfolge; über Dauererfolge zu berichten ist bis jetzt wegen der Kürze der nach diesen Operationen verflossenen Zeit nicht möglich. Die Interpositio uteri vesico-vaginalis wendet er nur in ausgesuchten und besonders geeigneten Fällen noch an.

Das beste Mittel zur Bekämpfung des Vorfalls ist aber wohl, wie allgemein anerkannt, die Prophylaxe. Schon in der Schwangerschaft muß auf Kräftigung der Muskulatur, besonders der Bauchmuskulatur, die unter denselben Einflüssen wie die Beckenmuskulatur steht, gesorgt werden, durch Vermeidung von Überanstrengung, zweckmäßige Kleidung, eine gute Binde, Bewegung im Freien, Waschungen, Bäder, ev. Gymnastik neben richtiger Diät und regelmäßiger Entleerung von Blase und Darm. Auch Vermeidung einer zu raschen Aufeinanderfolge von Geburten dürfte von Bedeutung sein. Das Wichtigste aber scheint H. Freund die Vermeidung von Extraktion des Kindes zu sein, wenn die Verhältnisse noch nicht günstig dafür liegen, und außerdem die exakte Naht jedes Dammrisses, der über das Frenulum hinausgeht, mit Vereinigung der durchrissenen Muskelbündel. Von größter Bedeutung aber ist auch die Hygiene der Haut und der Muskulatur im Wochenbett.

* *

Zum Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Chef, Herrn Professor Dr. Klein, für die gütige Überweisung und fördernde Unterstützung dieser Arbeit, sowie Herrn Geheimen Hofrat Professor Dr. Döderlein für die gütige Übernahme des Referates meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

Adolph, Die Bedeutung des Levatorspaltes für die Recidivprognose der Prolapsoperationen. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1909. Band XXX Heft 3.

Bericht über die Sitzung der „Niederländischen Gynäkologischen Vereinigung zu Amsterdam". Gynäkologische Rundschau. 1910. Heft 6.

Bröse, Zwei Kranke nach Exstirpation des Uterus wegen Prolaps. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1909. Band 64 Heft 3.

Bröse, Die Resultate der Prolapsoperationen mit Interpositio uteri vesico-vaginalis. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1910. Band 66 Heft 2.

Bumm und E. Martin, Anatomie und Klinik von Uterus und Blasenvorfall. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1910. Band 66 Heft 2.

H. Freund, Über Genitalprolapse und ihre Behandlung. Praktische Ergebnisse der Geburtshilfe und Gynäkologie. 1909.

Fuchs, Dauererfolge der Interpositio uteri vesico-vaginalis. Gynäkologische Rundschau. 1909. Heft 7.

Heidenhain, Über eine neue Prolapsoperation. Archiv für Gynäkologie. 1909. Band 88 Heft 3.

Jolly, Die Operation des Prolapsus uteri totalis. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1910. Band 66 Heft 2.

Jung, Die Erfolge der vaginalen Uterusexstirpation bei Totalprolaps des Uterus und der Scheide. Bericht aus der Fränkischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie. Münchener Medizinische Wochenschrift. 1910. Heft 11.

G. Klein, Neuere Operationen bei Scheidenvorfall. Münchener Medizinische Wochenschrift. 1910. Heft 27.

A. Kraatz, Die plastische Verwertung des Uterus bei Cystocele und Gebärmuttervorfall.

Küstner, Abdominale Totalexstirpation des Uterus, Ventrifixur des Scheidengewölbes, Kolporrhaphienverfahren bei großen Prolapsen. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1910. Band 32 Heft 1.

Küstner, Die individualisierende Operation der invertierten Scheiden-Damm-Mastdarmrisse. 1909.

Lichtenstein, Technisches zur Schautaschen Prolapsoperation. Archiv für Gynäkologie. 1909. Band 88 Heft 2.

Nebesky, Die Ätiologie des Uterovaginalprolapses. Archiv für Gynäkologie. 1909. Band 87 Heft 3.

Petri, Zur Interprositio uteri vesico-vaginalis. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1908. Band 63.

Petri, Prolapsoperationen und ihre Dauererfolge. Festschrift für Geheimrat Dr. F. Ritter von Winckel. 1907.

K. Reicher, Referat über die 81. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Salzburg, September 1909. Münchener Medizinische Wochenschrift. 1909. Heft 41.

Rieck, Kolporrhaphie durch Scheidenwandverdoppelung. Archiv für Gynäkologie. 1910. Band 90 Heft 3.

Schauta, Über Prolapsoperationen. Gynäkologische Rundschau. 1909. Heft 20.

Thorn, Zur operativen Heilung der totalen Inversio vaginae bei fehlendem Uterus. Gynäkologische Rundschau. 1910. Heft 2.

Veit, Fortschritte der Gynäkologie. Jahreskurse für ärztliche Fortbildung. 1910. Heft 7.

Lebenslauf.

Als Sohn des damaligen Postassistenten Peter Mahr wurde ich zu Würzburg am 30. September 1883 geboren. In meinem Geburtsorte besuchte ich die Volksschule, das alte und das neue Gymnasium und erwarb mir an letzterem im Jahre 1903 das Reifezeugnis. Nach vier Semester medizinischem Studium in Würzburg, dann in München bestand ich am 5. November 1906 daselbst das Physikum. Am 9. Februar 1909 bestand ich in München die ärztliche Prüfung. Die folgende Zeit war ich als Medizinalpraktikant sieben Monate im städtischen Krankenhaus München rechts der Isar, den Rest meines praktischen Jahres in der gynäkologischen Poliklinik zu München tätig. Approbiert wurde ich am ~~16. März~~ 28. II. 1910. Gegenwärtig bin ich Volontär-Assistent an letztgenannter Poliklinik.

Max Mahr,
approb. Arzt.